



KKIK - FSRD

Jurnal  
Socioteknologi

Website: <https://journals.itb.ac.id/index.php/sostek/index>



## Building A Voice Over Information System Application for The Blind In West Java to Increase Public Information Disclosure

### *Membangun Aplikasi Sistem Informasi Voice Over Bagi Tunanetra di Jawa Barat Untuk Meningkatkan Keterbukaan Informasi Publik*

Indah Dwianti<sup>1</sup>, Arifatus Hikmah<sup>2</sup>, Agus Rahmat<sup>3</sup>, Edwin Rizal<sup>4</sup>

Mahasiswa Magister Ilmu Komunikasi Fakultas Ilmu Komunikasi, Universitas Padjajaran, Sumedang Indonesia<sup>1</sup>  
UPTD Pusat Layanan Digital, Data dan Informasi Geospasial, Dinas Komunikasi dan Informatika Provinsi Jawa Barat, Bandung Indonesia<sup>2</sup>

Dosen Fakultas Ilmu Komunikasi, Universitas Padjajaran, Sumedang Indonesia<sup>3,4</sup>

[indahdwianti1981@gmail.com](mailto:indahdwianti1981@gmail.com)

#### ARTICLE INFO

##### Keywords:

information system, voice over, visual impaired, West Java

#### ABSTRACT

Through Law Number 14 Year 2008 concerning Information Disclosure, the Indonesian government has begun to open a portal for information disclosure for the public, including people with disabilities, such as visual handicap or blindness. In line with this regulation, the Provincial Government of West Java has developed "Si Votun Jabar", a voice-over mobile application based on Android that provides blind people in West Java with easier access to public information. In this research, we evaluate the effectiveness and the ease of use of the application. We use qualitative methods with the action research approach for the evaluation. We collected the required data using an interview with selected users and analyzed the data using the Miles and Huberman method. Based on the analysis, we found that "Si Votun Jabar" application is effective to provide blind people with access to public information. The users of the application have found that the operation for "Si Votun Jabar" is easy, the provided information is accurate, and its narrative is easy to understand.

#### INFO ARTIKEL

##### Kata kunci:

sistem informasi, voice over, tuna netra, Jawa Barat

#### ABSTRAK

Melalui Undang-undang Nomor 14 Tahun 2008 tentang Keterbukaan Informasi, pemerintah mulai membuka portal untuk keterbukaan informasi bagi masyarakat tidak terkecuali disabilitas tuna netra. Sejalan dengan regulasi tersebut, Pemerintah Provinsi Jawa Barat telah mengembangkan aplikasi "Si Votun Jabar", yang merupakan aplikasi voice-over untuk perangkat genggam berbasis Android. Penelitian ini mengevaluasi efektivitas dan kemudahan penggunaan aplikasi tersebut. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan action research. Pengumpulan data dilakukan melalui interview dengan beberapa pengguna terpilih, kemudian dianalisis dengan menggunakan metode Miles dan Huberman. Berdasarkan hasil analisis, aplikasi "Si Votun" Jabar sudah efektif menyediakan akses informasi publik bagi para disabilitas tunanetra. Para pengguna aplikasi ini merasakan aplikasi "Si Votun Jabar" mudah digunakan, informasi yang diberikan akurat, dan detail narasi yang diberikan mudah dipahami.

## Pendahuluan

Penerapan teknologi informasi yang semakin berkembang saat ini menjadi sangat penting untuk memudahkan pekerjaan manusia. Penerapan teknologi informasi tersebut yaitu penerapan teknologi untuk mendapatkan segala informasi secara cepat, mudah, dan akurat, tidak terkecuali informasi publik yang telah dibuat oleh sektor pemerintahan.

Berdasarkan Komisi Informasi – UU NOMOR 14 TAHUN 2008, n.d. tentang Keterbukaan Informasi Publik pemerintah mulai membuka seluruh kanal layanan informasi bagi masyarakat untuk mendorong keterbukaan informasi publik. Secara komprehensif undang-undang tersebut mengatur kewajiban badan atau pejabat publik dan lembaga masyarakat atau badan publik lainnya untuk dapat memberikan pelayanan informasi yang terbuka, transparan kepada masyarakat Pemerintah Provinsi Jawa Barat melalui Diskominfo Provinsi Jawa Barat juga memasukkan layanan yang dapat menunjang keterbukaan informasi tersebut tanpa memandang golongan tertentu.

Keterbukaan informasi publik menekankan pada sifat terbuka sehingga baik individu maupun kelompok di suatu wilayah memiliki kesempatan yang sama untuk mengambil informasi yang dibutuhkan. Dengan kemudahan akses tersebut akan menjadi keuntungan bagi masyarakat (Kapahang et al., 2020). Hak setiap individu untuk mendapatkan informasi sudah seharusnya menjadi perhatian penting bagi pemerintah. Hal ini dapat menjadi sarana untuk mengoptimalkan keikutsertaan masyarakat dalam pengawasan kinerja penyelenggara pemerintahan (Pambayun, 2017). Selain hambatan arsitektural, salah satu hambatan akses yang dialami oleh para disabilitas tunanetra adalah hambatan informasi dan komunikasi (Tarsidi, 2011). Kemajuan teknologi saat ini seharusnya sudah memudahkan akses informasi kepada semua lapisan masyarakat tanpa mewujudkan kesenjangan akses informasi (Utami, 2015). Tentunya keterbukaan informasi ini juga berlaku untuk masyarakat kategori disabilitas, termasuk disabilitas tunanetra (Sari, 2020). Menurut kamus Besar Bahasa Indonesia tunanetra adalah tidak dapat melihat (KBBI 2982: p972). Menurut literatur tunanetra dapat disebut sebagai visually handicapped atau visual impaired. Tunanetra dapat dimaknai sebagai suatu keadaan saat seseorang mengalami kelainan pada penglihatannya, baik itu kelainan yang bersifat ringan maupun berat (Pravitasari et al., 2014).

Berdasarkan data dari Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil (Disdukcapil) Provinsi Jawa Barat, pada tahun 2020 terdapat 3.681 penduduk disabilitas tunanetra di Jawa Barat. Para penyandang disabilitas tunanetra berhak untuk berkomunikasi dan memperoleh informasi untuk mengembangkan kemampuan pribadi di lingkungan sosialnya. Sebagaimana besar disabilitas tunanetra ingin mengajukan informasi publik ke PPID (Pejabat Pengelola Informasi dan Dokumentasi), tetapi belum mengetahui lokasi PPID. PPID merupakan bentuk pelayanan terdepan yang berhadapan langsung dengan masyarakat berkaitan dengan permintaan informasi dari masyarakat serta memberikan tanggapan atas kritik/saran yang diberikan oleh masyarakat (Hikmat, 2014). Salah satu cara atau pemecahan masalah yang ditawarkan terkait pengembangan teknologi informasi di bidang permohonan informasi publik adalah menggunakan sistem informasi berbasis *voice over* yang tentunya dapat diimplementasikan pada *smartphone* atau telepon pintar. Sistem informasi merupakan cara untuk menerapkan suatu sistem di dalam organisasi dan sebagai pilar pendukung informasi yang dibutuhkan dengan cara mengumpulkan, memasukkan, dan memproses data agar organisasi dapat mencapai tujuan (Aulia, 2019). Sistem informasi juga membutuhkan perancang dan pengguna/*user* yang mampu berpikir secara sistematis untuk menjaga kedinamisan sistem tersebut karena variabel yang terus berubah seiring waktu (Kaliski, 2007). Para disabilitas tunanetra mulai berubah untuk menggunakan perangkat lunak seperti *text to speech*, mereka akan dibantu untuk memahami suatu teks yang ada di layar komputer (Wu et al., 2018). Di sisi lain, bagi seorang disabilitas tunanetra penerapan *voice over* dalam sistem informasi dapat membantu untuk menggunakan *smartphone* tanpa melihat layar *smartphone* (Glori, 2018). Fitur *voice over* akan membantu disabilitas tunanetra dalam pengoperasian *smartphone* berlayar *touch screen* dengan cara menghasilkan suara yang memberikan informasi mengenai kegunaan setiap angka/tombol yang ada pada layanan tersebut.

Penerapan sistem informasi untuk keterbukaan layanan informasi publik ini dihadapkan pada evolusi *mobile phone* yang saat ini telah mencapai pada teknologi *smartphone* atau lebih dikenal dengan telepon pintar. Telepon pintar ini memiliki kemampuan tingkat tinggi dan terkadang fungsinya menyerupai komputer. Sudah banyak layanan *smartphone* yang berkembang saat ini, dilihat dari sistem operasi dan *hardware* yang digunakan. Contoh sistem operasi pada *smartphone*, yaitu *Android RIM (researchdenganh in motion)*, *Blackberry*, *Windows Phone*, *Symbian OS*, dan *iPhone OS*. Dari berbagai media sistem operasi tersebut, hanya sistem *android* yang termasuk *open source* atau sistem operasi perangkat lunak dengan sumber terbuka. Oleh karena itu, peneliti berinisiatif merancang aplikasi *android* sistem informasi *voice over* bagi tunanetra di Jawa Barat, yaitu “Si Votun Jabar”.

Melalui “Si Votun Jabar” digital, setiap pengguna dapat melakukan permohonan informasi menggunakan *voice over* yang lebih interaktif tanpa harus menuliskan kebutuhan informasi. Kelebihan lain adalah permohonan informasi digital memudahkan penggunaan dan cepat untuk merespons data. Untuk mengevaluasi aplikasi *android* “Si Votun Jabar” responden diambil dari pegawai tunanetra Wyata Guna Bandung yang merupakan Badan Dinas Sosial yang membina tunanetra di wilayah Kota Bandung yang kurang mengetahui informasi publik secara mendalam. Penelitian ini bertujuan untuk melihat tingkat kemudahan akses, keakuratan data, dan informasi setelah dilakukan proses evaluasi tersebut.

## Metode

Desain penelitian kualitatif merupakan desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini dengan jenis penelitian tindakan atau *action research*. Subjek dalam penelitian ini adalah individu disabilitas tunanetra yang akan dikenalkan pada aplikasi *android* berbasis sistem informasi *voice over* “Si Votun Jabar”. Objek penelitian ini adalah tanggapan dan penilaian para informan setelah menggunakan aplikasi “Si Votun Jabar”. Sumber data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder yang merupakan hasil metode kualitatif. Data primer merupakan data yang diperoleh dari subjek penelitian secara langsung dengan metode wawancara. Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari objek penelitian secara tidak langsung meliputi sumber-sumber elektronik/internet dan sebagainya.

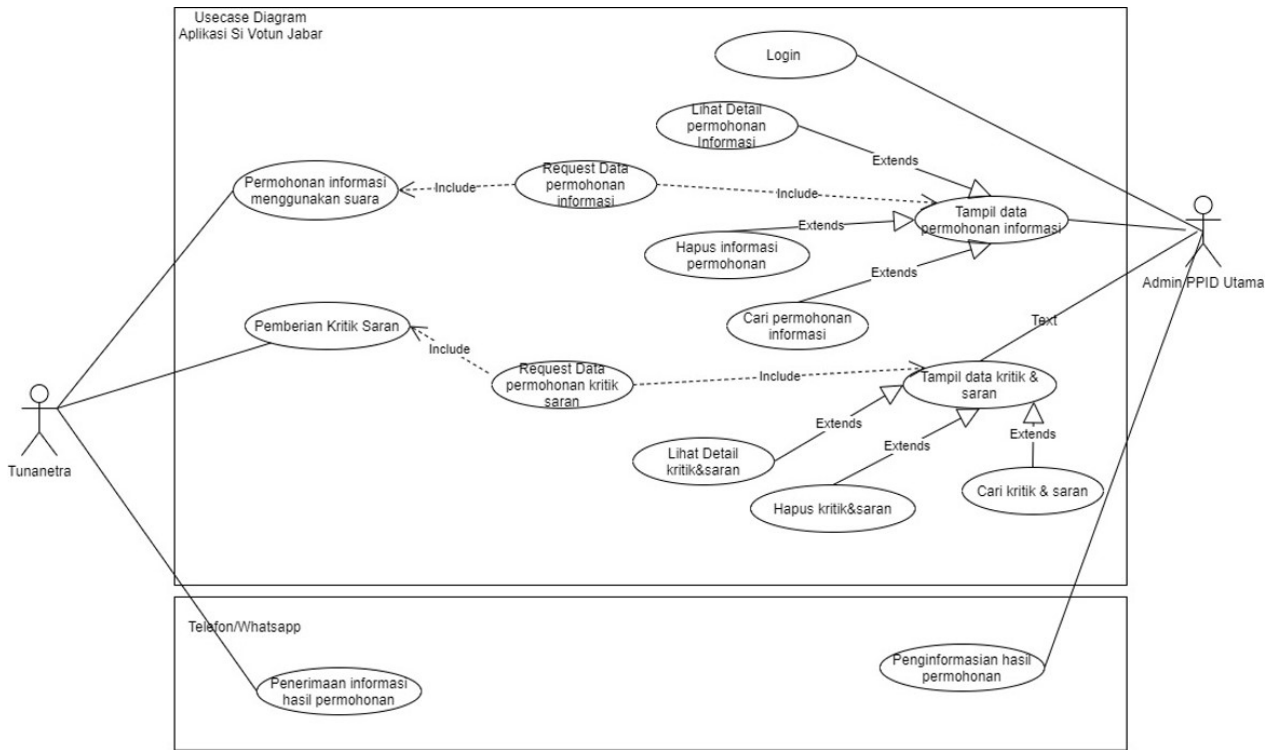
Kriteria yang dipilih oleh peneliti untuk dijadikan sebagai informan dan pengguna aplikasi “Si Votun Jabar” yaitu pegawai tunanetra di Wyata Guna Bandung yang sudah mampu menggunakan *smartphone* berbasis *android*. Seperti yang disebutkan sebelumnya, teknik wawancara yang digunakan yaitu teknik wawancara yang terstruktur. Teknik wawancara dilakukan dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang sudah disesuaikan dengan kebutuhan peneliti. Selain itu, untuk kebutuhan menganalisis hasil penelitian digunakan teknik analisis model Miles dan Huberman, reduksi dan penyajian data serta simpulan. Miles dan Huberman (Sugiyono, 2012) menyatakan aktivitas selama proses analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung sesuai kebutuhan sehingga menghasilkan data yang bersifat jenuh.

## Hasil dan Pembahasan

### Alur Aplikasi Sistem Informasi Voice Over “Si Votun Jabar”

Sistem informasi *voice over* “Si Votun Jabar” pada dasarnya memiliki dua komponen pengakses utama, yakni masyarakat Jawa Barat yang termasuk dalam kategori disabilitas tunanetra dan admin Diskominfo. Kedua komponen tersebut memiliki perbedaan pada akses yang digunakan, pengguna dalam hal ini dikhususkan bagi para disabilitas tunanetra menggunakan *smartphone* untuk mengakses layanan “Si Votun Jabar” Selanjutnya, admin Diskominfo menggunakan aplikasi berbasis *website* untuk melakukan pengawasan melalui *dashboard* admin pemerintah baik aduan maupun informasi terbaru yang dimasukkan oleh para pengguna (tabel I).

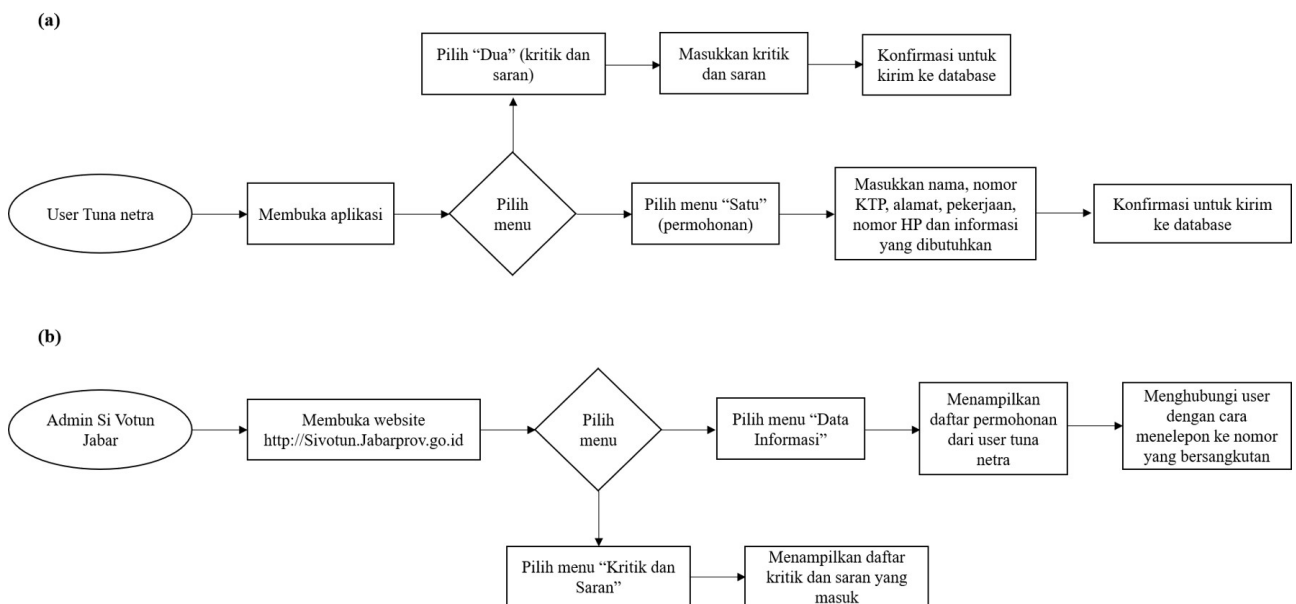
Bagi masyarakat disabilitas tunanetra yang ingin mengakses dua menu utama diharuskan untuk mengisi formulir data diri yang meliputi: nama lengkap, nomor KTP, alamat, pekerjaan, informasi yang dibutuhkan, dan nomor telepon



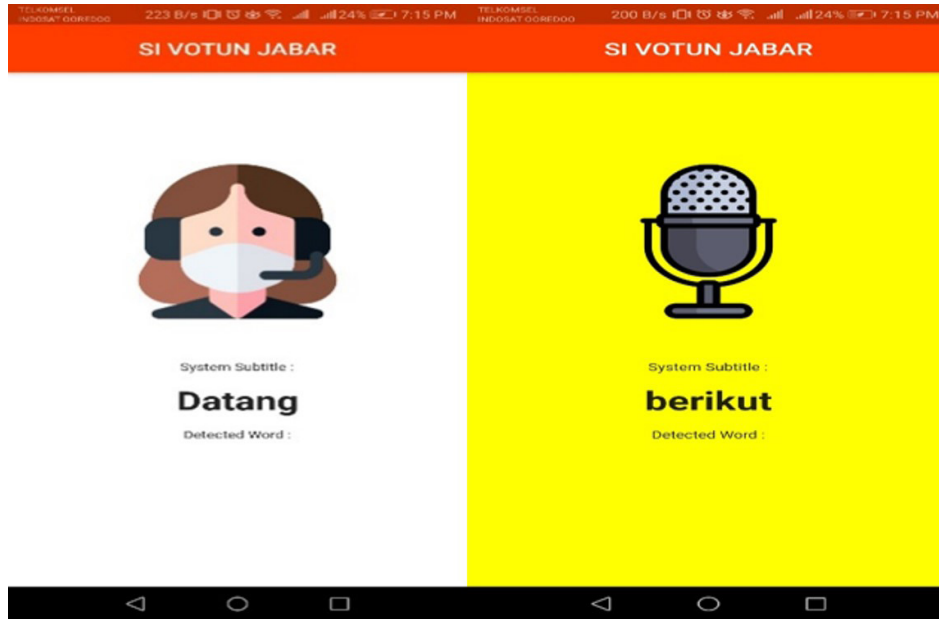
Gambar 1 Diagram Usecase aplikasi Si Votun Jabar

Tabel I Komponen Pengakses Si Votun Jabar

User/Pengguna	Admin Diskominfo
Akses “Si Votun Jabar” dapat melalui playstore	Akses ke <i>dashboard</i> “Si Votun Jabar” dapat melalui laman <a href="http://Sivotun.Jabarprov.go.id">http://Sivotun.Jabarprov.go.id</a>
Penggunaan pertama kali harus memasukkan identitas/biodata pada aplikasi	Dapat melakukan monitoring identitas pengguna
Dapat mencari informasi yang dibutuhkan	Dapat melihat data-data apa saja yang dibutuhkan oleh pengguna dan melakukan eskalasi jika diperlukan
Dapat memberikan kritik dan saran	Dapat melihat kritik dan saran yang disampaikan oleh pengguna



Gambar 2 Alur aplikasi “Si Votun Jabar” untuk pengguna atau user tuna netra (a) dan admin *dashboard* (b)



Gambar 3 Tampilan awal aplikasi “Si Votun Jabar”

### Tanggapan dan Penilaian Informan Setelah Menggunakan Aplikasi “Si Votun Jabar”

Pengetahuan para informan tentang aplikasi android yang dapat digunakan untuk melakukan permohonan informasi publik memang belum pernah ada sebelumnya. Peneliti mengajukan pertanyaan lebih mendalam terkait pengetahuan informan terhadap aplikasi “Si Votun Jabar” dan jawaban responden belum mengetahui. Kemudian, peneliti dibantu oleh tim memberikan gambaran secara umum terkait aplikasi “Si Votun Jabar” kepada para informan, lalu dilanjutkan dengan pengoperasian aplikasi bersama-sama. Setelah tahap pengoperasian aplikasi “Si Votun Jabar” oleh para informan, lalu menilai aplikasi tersebut dengan penilaian baik dan dapat membantu kesulitan dalam permohonan informasi publik tanpa harus datang langsung ke kantor PPID. Terlebih lagi aplikasi tersebut memberikan respons data lebih cepat karena langsung ada timbal balik atau balasan dari admin melalui *call center*.

Menurut salah satu informan, pengoperasian aplikasi “Si Votun Jabar” yang menggunakan sistem *voice over* ini sangat mudah digunakan (*user friendly*). Hanya dengan berbicara, data dan informasi yang dibutuhkan langsung direspons PPID tertentu. Selain itu, informan tersebut ingin mengajak teman-teman disabilitas tunanetra lainnya untuk mencoba menggunakan “Si Votun Jabar” agar aplikasi tersebut dapat terus berkembang dan mendapat lebih banyak masukan dari masyarakat disabilitas lainnya. Dengan adanya masukan dari informan tersebut, dapat menjadi bahan pertimbangan untuk pengembangan aplikasi “Si Votun Jabar” di tengah perkembangan teknologi yang semakin maju.

Tabel II Daftar Aplikasi Yang Dipakai Oleh Informan

Nama	Aplikasi yang dipakai
Td	WhatsApp, Telegram
M.F	WhatsApp, Facebook, Google Meet, Radio Al Quran, Telegram
Ttn	Facebook, YouTube, WhatsApp, Radio Al Quran Sunnah Pertuni, Google Meet, Telegram
AH	WhatsApp, Telegram
US	WhatsApp, Telegram
OR	Facebook
UR	WhatsApp, Talkback, In Driver

ES	WhatsApp, YouTube, Due Meet
DM	WhatsApp, Telegram, Radio, Google Meet
AH	WhatsApp, Zoom, Facebook, Radio Pertuni, Zello
AS	WhatsApp
LD	WhatsApp, YouTube Music
YJM	WhatsApp, YouTube, Telegram, In Driver
TS	WhatsApp, Telegram, Zoom, Google Meet



Gambar 4 Salah satu informan yang memberikan tanggapan setelah mencoba aplikasi “Si Votun Jabar”

## Simpulan

Berdasarkan proses evaluasi penggunaan aplikasi “Si Votun Jabar” oleh para informan, dapat disimpulkan aplikasi “Si Votun Jabar” mudah digunakan (*user friendly*). Hal tersebut ditunjukkan ketika para disabilitas tunanetra yang menjadi informan dalam penelitian ini tidak mengalami kesulitan dalam pengoperasian, mulai dari mengisi identitas diri sampai mencoba masuk ke menu permohonan informasi publik dan kritik/saran. Keakuratan informasi publik yang ditunjukkan aplikasi “Si Votun Jabar” sudah memberikan data yang jelas, sehingga sampai pada pengguna yang dituju dengan tepat. Selain itu, poin kedetailan direksi dalam aplikasi juga sudah dipahami oleh informan. Hal ini dibuktikan dengan kelengkapan biodata yang harus diisi oleh informan sudah terpenuhi. Uraian tersebut menandakan sistem informasi *voice over* berbasis aplikasi android sudah selayaknya mendapat perhatian pemerintah untuk dikembangkan lebih baik lagi.

Selain aplikasi yang mudah, para disabilitas tunanetra merasakan kemudahan dalam melakukan permohonan informasi. Hal ini dibuktikan dengan daftar pemohon informasi dan kebutuhan informasi dari kalangan disabilitas tunanetra melalui *dashboard* admin PPID. Melalui aplikasi “Si Votun Jabar”, mereka dapat langsung mendapatkan informasi yang dibutuhkan sehingga lebih efektif dalam menyediakan akses informasi publik bagi para disabilitas tunanetra. Para pengguna merasa aplikasi mudah digunakan, informasi yang diberikan akurat karena langsung dijawab oleh petugas pemerintah. Selain itu, detail narasi yang diberikan dapat mudah dipahami.

## Daftar Pustaka

- Aulia, R. (2019). *Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Kesejahteraan Sosial Bagi Penyandang Cacat Di Dinas Sosial Pemberdayaan Perempuan ...* [INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BATUSANGKAR].
- Glori, S. (2018). *Perancangan Mobile Application untuk Membantu Penyandang Tunarungu Berkomunikasi Melalui Panggilan Telepon*. Universitas Katolik Parahyangan Bandung.
- Hikmat, M. (2014). *Potret Keterbukaan Informasi Publik di Jawa Barat*.
- Kaliski, B. S. (2007). *Encyclopedia of Business and Finance*. Macmillan Publishers.
- Kapahang, S. E., Mingkid, E., & ... (2020). Keterbukaan Informasi Publik Pada Dinas Kominfo Pemerintah Kabupaten Minahasa Tenggara. *Acta Diurna ...*. <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/actadiurnakomunikasi/article/view/27111>
- komisiinformasi – UU NOMOR 14 TAHUN 2008*. (n.d.). <https://komisiinformasi.go.id/?p=1832>
- Pambayun, K. G. (2017). Analisis Implementasi Kebijakan Keterbukaan Informasi Publik Pada Badan Perpustakaan Dan Kearsipan Daerah Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Politik Pemerintahan Dharma Praja*, 10(1), 97–108. <https://doi.org/10.33701/jppdp.v10i1.385>
- Pravitasari, S. E., Soeaidy, M. S., & Hadi, M. (2014). Pemberdayaan Bagi Penyandang Tunanetra Guna Meningkatkan Kualitas Sumber Daya Manusia (Studi Pada UPT Rehabilitasi Sosial Cacat Netra Malang). *Jurnal Administrasi Publik Mahasiswa Universitas Brawijaya*, 2(1), 53–59.
- Sari, K. E. (2020). Aksesibilitas Masa Pandemi Covid-19 Bagi Difabel Netra Di Perpustakaan Mardi Wuto Yogyakarta. *Jurnal Adabiya*, 22(2), 15. <https://doi.org/10.22373/adabiya.v22i2.8137>
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan RD* (Alfabeta (Ed.)).
- Tarsidi, D. (2011). *Kendala Umum yang Dihadapi Penyandang Disabilitas dalam Mengakses Layanan Publik*. 10, 201–205.
- Utami, N. W. (2015). Gelap dalam Gemerlap: Gelapnya Akses Informasi Bagi Difabel dalam Gemerlap Era Digitalisasi. *CHANNEL Jurnal Komunikasi*, 3(2), 41–50. <https://doi.org/10.12928/channel.v3i2.3272>
- Wu, B. Y., Lindsay, S., Cable, J., Jones, R., Rowlatt, H., & Hoyle, C. (2018). *Digital Media Usage of Sensory Impaired Users in Wales 2018 Report impaired users in Wales and what are the barriers that affect people who have sensory loss in using digital technologies*